



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA BERBASIS WEB

PROYEK AKHIR

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna memperoleh
Gelar Ahli Madya Program studi Teknik Elektro**



**Disusun Oleh :
Bayu arianto
07506134029**


**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

Proyek akhir yang berjudul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA BERBASIS WEB**” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

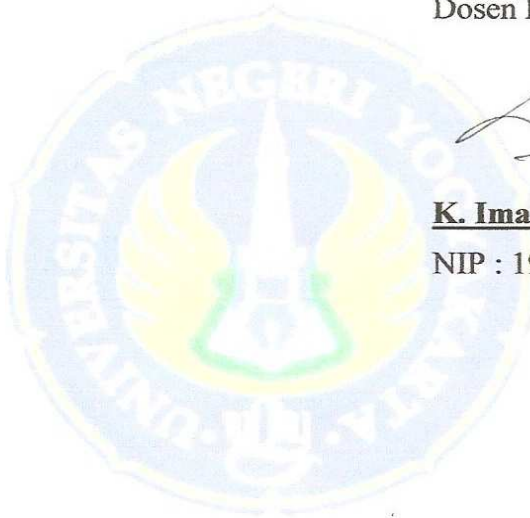
Yogyakarta, 28 juni 2012

Dosen Pembimbing,



K. Ima Ismara, MPd, MKes

NIP : 19610911 199001 1 001



PENGESAHAN

Proyek akhir yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA BERBASIS WEB” ini telah di pertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal.....dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
K. Ima Ismara, M.Pd, M.Kes	Ketua	
Muhamad Ali, MT	Sekretaris	
Deny Budi Hertanto, M.Kom	Penguji	

Yogyakarta, 28 juni 2012

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP : 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Proyek Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau gelar lainnya disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pedapat yang di tulis orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah bagian dari payung penelitian K. Ima Ismara, M.Pd, M.Kes, Muhamad Ali, MT, Deny Budi Hertanto, M.Kom dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 juni 2012

Yang Menyatakan,



Bayu Arianto

NIM : 07506134029

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA BERBASIS WEB

Bayu Arianto

07506134029

ABSTRAK

Tugas akhir ini bertujuan membangun sebuah sistem informasi yang berbasis web. Sistem perancangan dalam pembuatan website Sistem Informasi K3 Berbasis Web Program Studi Diploma 3 Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta ini **dikembangkan dengan menggunakan beberapa software yakni Macromedia Dreamweaver, AppServer** yang merupakan gabungan dari Apache Web Server, PHP dan MySQL. Dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver maka pengerjaan website akan lebih cepat dan mudah. Adapun tabel-tabel yang dipakai dalam pembuatan sistem informasi tugas akhir ini adalah tabel user, tabel materi, tabel informasi, tabel agenda, tabel coment, tabel gallery, tabel slideshow. Semua tabel ini nantinya digunakan untuk menampung data-data yang diperlukan dalam pembangunan website Sistem Informasi K3 Berbasis Web Program Studi Diploma 3 Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.

Sistem Informasi K3 Berbasis Web Program Studi Diploma 3 Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta ini dapat di akses secara online sehingga dapat dimanfaatkan secara umum. Website sistem informasi ini juga bersifat dinamis, sehingga informasi yang disajikan di dalam website ini selalu update.

Kata kunci: *sistem informasi, software, website*

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- *Allah SWT yang telah memberikan ridho dan rahmat-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.*
- *Spesial bapak, ibu, buleK yam tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan dorongannya selama ini lewat dukungan dan doa-doanya, saya mohon maaf kepada bapak, ibu, dan buleK yam karena telah menunggu lama dalam kelulusan saya.*
- *Nenek serta Kakak ku Eko budiyanto dan saudara-saudara dari keluarga bapak dan ibu yang mana sudah mendukung serta mendoakan saya demi kelancaran pengerjaan tugas akhir ini.*
- *Tempat kuliah saya selama ini yakni FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA "UNY", dosen- dosen, dan dosen pembimbing saya Drs. Sardjiman terima kasih atas segalanya.*
- *Rekan rekan satu angkatan dan kakak angkatan serta adek angkatan saya ucapkan banyak terimakasih atas dukunganya serta motivasinya selama ini.*
- *Terima kasih kepada bapak piyo yang telah banyak membantu doa maupun moral.*
- *Kepada seorang wanita yang telah banyak mendukung, menemani, dan membantu serta mendoakan saya demi kelancaran pengerjaan tuga akhir ini.*
- *Semogga allah SWT mencatatnya sebagai amal kebajikan.*

MOTTO

“Diam bukan berarti tidak tau apa-apa (banyak bekerja sedikit bicara)”

“Tiap-tiap kamu adalah pemimpin dan tiap-tiap kamu bertanggung jawab atas hal-hal yang dipimpinnya”

“Menghindari persoalan adalah bukan hal yang bijaksana untuk menyelesaikan suatu persoalan... hadapi persoalan dengan keberanian mengambil sikap”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA BERBASIS WEB” .

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tentu saja banyak hambatan yang penyusun temui baik secara teknis maupun secara nonteknis, sehingga tak lepas dari bantuan dari beberapa pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak K. Ima Ismara, MPd, MKes, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dan Pembimbing dalam pembuatan Proyek Akhir.
3. Bapak Muhamad Ali, ST, MT, selaku Ketua Program studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Drs. Sardjiman, selaku Penasehat Akademik Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Seluruh staf akademis di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro.
6. Kedua orang tua, kakak serta keluarga dirumah atas segala kasih sayang dan cintanya, bantuan moral dan materi serta do'anya.

7. Seluruh saudara beserta anak dan teman-temanku yang telah membantu dan mendo'akan serta dukunganya.
8. Rekan-rekan angkatan 2007, dan rekan-rekan yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah meluangkan sedikit waktunya untuk membantu menyelesaikan Proyek Akhir.

Penyusun dengan menyadari sepenuhnya bahwa dalam laporan proyek akhir ini masih banyak sekali terdapat kekurangan, oleh karenanya penyusun mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun guna menjadi bahan evaluasi bagi penyusun, untuk itu penyusun mengucapkan banyak terima kasih semoga karya ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang membutuhkannya.

Yogyakarta,

Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN KEASLIAN	iv
HALAMAN ABSTRAK.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	5
1.5 Metode pengumpulan Data	5
1.6 Keaslian.....	6
1.7 Sistemmatik Penulisan	7

BAB II : LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Sistem Informasi	8
2.2	Komponen Sistem Informasi	10
2.3	Sistem Informasi Manajemen	13
2.4	Sistem Manajemen K3	13
2.4.1	Kesehatan Kerja	18
2.4.2	Keselamatan Kerja	19
2.4.3	Kecelakaan Kerja	21
2.4.4	Kesehatan dan keselamatan kerja.....	24
2.5	<i>ZERO SICK</i>	25
2.5.1	Identifikasi Bahaya (<i>HAZARD</i>).....	25
2.5.2	Konsep Bahaya.....	26
2.5.3	Sumber informasi Bahaya.....	28
2.5.4	Teknik identifikasi bahaya	28
2.5.5	Pemilihan Teknik Identifikasi Bahaya	29
2.5.6	Penilaian Resiko.....	29
2.5.7	Analisa Risiko	30
2.6	Tahapan Pengembangan Sistem.....	33
2.7	Database	36
2.8	Database Manajemen Sistem	39
2.9	Entiti Relasionship Diagram	42

2.10 Data Flow Diagram (DFD)	44
2.11 Pengembangan Database.....	45
2.12 Internet	49
2.13 Software dalam Pembuatan Website.....	50

BAB III : PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Sistem	60
3.2 Analisis.....	60
3.2.1 Analisis Sistem yang Akan Diajukan.....	60
3.2.2 Analisis Kebutuhan	60
3.3 Desain.....	62
3.3.1 Desain Rancangan Sistem	62
3.3.2 Desain Rancangan Database	64
3.4 Implementasi materi, pengguna dan indikator program	67
3.5 Tahapan Perancangan Web	67
3.5.1 Mempersiapkan Bentuk <i>Layout</i>	67
3.5.2 Persiapan <i>Direktori</i>	69
3.5.3 Membuat Heading.....	69
3.5.4 Persiapan Halaman.....	70
3.5.5 Implementasi Pembuatan Web.....	71
3.6 Proses Upload File	72

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1	Implementasi	74
4.1.1	Ruang Lingkup Perangkat Keras	74
4.1.2	Ruang Lingkup Perangkat Lunak.....	74
4.2	Struktur Menu Program	75
4.2.1	Struktur Menu Halaman Utama	75
4.2.2	Struktur Menu Halaman Administrator	75
4.3	Penjelasan Program.....	76
4.3.1	Halaman Utama.....	76
4.3.2	Homepage	76
4.3.3	Informasi	77
4.3.4	Materi	77
4.3.5	<i>Schedule</i>	78
4.3.6	<i>Gallery</i>	78
4.3.7	Administrasi	79
4.4	Uji Coba Sistem	80
4.4.1	Pengujian Sistem Secara Umum	80
4.4.2	Pengujian Alpha	80
4.4.3	Kesimpulan Pengujian Alpha.....	83
4.4.4	Pengujian Beta	84
4.4.5	Kesimpulan Pengujian Beta	86

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol-simbol Flowchart	44
Tabel 2. fungsi-fungsi Application Programming Interface PHP	55
Tabel 3. Tabel <i>User</i>	65
Tabel 4. Tabel Materi	65
Tabel 5. Tabel Informasi	65
Tabel 6. Tabel <i>Schedule</i>	66
Tabel 7. Tabel <i>Commend</i>	66
Tabel 8. Tabel <i>Gallery</i>	66
Tabel 9. Tabel <i>Slideshow</i>	66
Tabel 10. daftar tombol beserta alamat <i>linknya</i>	72
Tabel 11. Pengujian login data benar	80
Tabel 12. Pengujian login data salah.....	81
Tabel 13. Pengujian <i>logout</i>	81
Tabel 14. Pengujian tambah data.....	81
Tabel 15. Pengujian Tambah data kategori data salah	82
Tabel 16. Pengujian Proses Edit Data	82
Tabel 17. Pengujian Edit data kategori data salah.....	83
Tabel 18. Pengujian hapus data.....	83
Tabel 19. Hasil pengujian beta pertanyaan nomor satu.....	85
Tabel 20. Hasil pengujian beta pertanyaan nomor dua	85
Tabel 21. Hasil pengujian beta pertanyaan nomor tiga	85
Tabel 22. Hasil pengujian beta pertanyaan nomor empat	86
Tabel 23. Hasil pengujian beta pertanyaan nomor lima	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Data menjadi Informasi	9
Gambar 2. Model database Hierarkis	37
Gambar 3. Model database Jaringan.....	38
Gambar 4. Hubungan antara pemakai dengan basis data	41
Gambar 5. Contoh entitas	42
Gambar 6. Contoh relationship.....	43
Gambar 7. Contoh Atribut	43
Gambar 8. Diagram one to one relationship.....	48
Gambar 9. Diagram relasi one to many	48
Gambar 10. Diagram relasi many to many relationship.....	48
Gambar 11. Konteks Diagram	62
Gambar 12. DFD level 1	63
Gambar 13. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	64
Gambar 14. Bentuk <i>Layout Menu website</i>	68
Gambar 15. Desain direktori website	69
Gambar 16. hasil Crop Dokumen.....	70
Gambar 17. Menggunakan 2 <i>frame</i> (top frame)	71
Gambar 18. Memasukan gambar pada <i>frame</i> atas.....	71
Gambar 19. halaman web sementara dengan menu-menu	72
Gambar 20. Struktur Menu Halaman Utama.....	75

Gambar 21. Struktur Menu Halaman Administrator	75
Gambar 22. Halaman index	76
Gambar 23. Halaman informasi.....	77
Gambar 24. Halaman Materi	77
Gambar 25. Rancangan Halaman <i>Scedhule</i>	78
Gambar 26. Rancangan Halaman <i>Gallery</i>	78
Gambar 27. Halaman <i>Login</i>	79
Gambar 28. Halaman Administrator	79